

Japanese Patent Laid-open No. 2005-168799 A

Publication date : June 30, 2005

Applicant : Matsushita Denki Sangyou Kabushiki Kaisha

Title : HAND DRYER

5

[0016]

(Second Embodiment)

As shown in Figs. 3 and 9, the main body 1 fixed to the wall surface includes the main unit 2 that generates  
10 high-pressure air, and the dryer port 3 as a hand drying space provided above the main unit 2. The high-pressure seal unit 4 including the blower device 5 therein is installed inside the main unit 2. The palm-side jet nozzle 6 and the back-side jet nozzle 7 having a slit shape 11  
15 that serve as blast generators provided at central portions of the dryer port 3 communicate with the high-pressure seal unit 4 and convert air into a powerful gust as an operating air flow. The longitudinal direction of the palm-side jet nozzle 6 is provided perpendicular to an opening 10, on a  
20 bottom face side of the dryer port 3 which is the side facing the palm. On the other hand, the longitudinal direction of the back-side jet nozzle 7 is provided parallel to the opening 10 on an upper face side of the dryer port 3 which the side facing the back of the hands.

25

[Fig. 3]

Perspective view of configuration of second embodiment of present invention

30 6: Palm-side jet nozzle

7: Back-side jet nozzle

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2005-168799  
(P2005-168799A)

(43) 公開日 平成17年6月30日(2005.6.30)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>  
A 4 7 K 10/48

F I  
A 4 7 K 10/48

テーマコード (参考)  
A

審査請求 未請求 請求項の数 12 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2003-412998 (P2003-412998)	(71) 出願人	000005821
(22) 出願日	平成15年12月11日 (2003.12.11)		松下電器産業株式会社
			大阪府門真市大字門真1006番地
		(74) 代理人	100097445
			弁理士 岩橋 文雄
		(74) 代理人	100103355
			弁理士 坂口 智康
		(74) 代理人	100109667
			弁理士 内藤 浩樹
		(72) 発明者	加藤 務
			愛知県春日井市鷹来町字下仲田4017番
			松下エコシステムズ株式会社内
		(72) 発明者	谷口 和宏
			愛知県春日井市鷹来町字下仲田4017番
			松下エコシステムズ株式会社内
			最終頁に続く

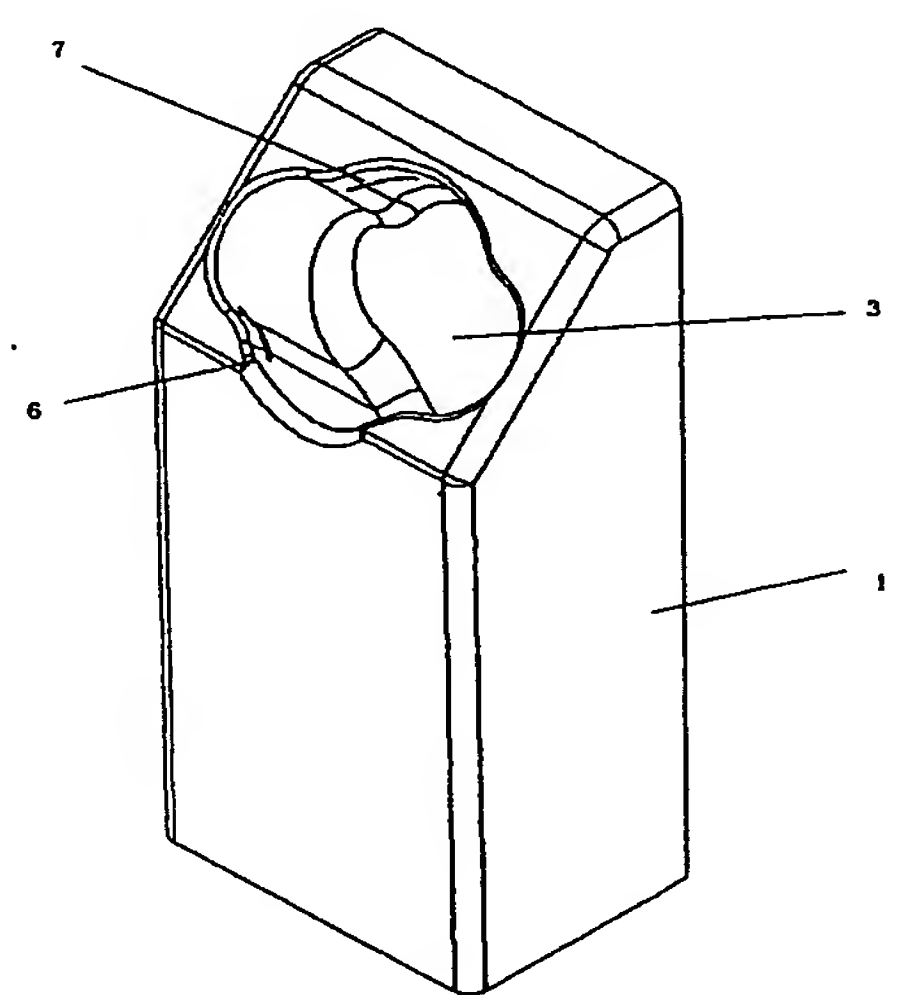
(54) 【発明の名称】 手乾燥装置

(57) 【要約】

【課題】 手挿入の時に処理空間内部の最低限の間隔がないと、手が掌側吹出ノズル6や甲側吹出ノズル7や乾燥室3に触れ、清潔感を損なう恐れがあるという課題があり、手挿入時に十分な間隔を保ち、かつ掌側吹出ノズル6や甲側吹出ノズル7と手の間隔を近づけることができることを目的としている。

【解決手段】 処理空間としての乾燥室3の両脇の開口部10に対して乾燥室3の中央開口部が広がっているものであり、手を挿入したときに手が掌側吹出ノズル6や甲側吹出ノズル7や乾燥室3に接触することがなく、また飛散した水滴が再度手に付着する恐れがないため清潔に使用することができる。また乾燥室3の中央の開口部10が大きく開口されているため手をもむ動作を容易にすることができるため、高速空気流にて吹き飛ばせない水分や指の間にある水分を十分に乾燥ができるという作用を有する。

- 1 本体
- 3 乾燥室
- 6 掌側吹出ノズル
- 7 甲側吹出ノズル



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

外部に向って開口した挿入口から手を抜き差しできる処理空間を有し、この処理空間の内部において上記処理空間に挿入される手に対して噴流発生部により生成される作動気流を吹き当てて、作動気流の運動エネルギーにより手に付着した水分を払拭するように構成した手乾燥装置であって、処理空間の両脇開口部に対して処理空間の中央開口部が広がっている手乾燥装置。

## 【請求項 2】

処理空間の両脇開口部に対して処理空間の中央開口部が広がり、かつ中央開口部と両脇開口部を略円弧でつなぐ形状とした請求項 1 記載の手乾燥装置。

## 【請求項 3】

処理空間の両脇開口部に対して処理空間の中央開口部が広がり、中央開口部が略円弧となっている請求項 1 記載の手乾燥装置。

## 【請求項 4】

処理空間の両脇開口部に対して処理空間の中央開口部が広がり、処理空間内に噴流発生部を、手を挿入する方向または手を挿入する方向と直交する方向にそれぞれ配置した請求項 1 記載の手乾燥装置。

## 【請求項 5】

処理空間の両脇開口部に対して処理空間の中央開口部が広がり、処理空間内に噴流発生部を、掌側では手を挿入する方向に、かつ甲側では手を挿入する方向と直交する方向にそれぞれ配置した請求項 1 記載の手乾燥装置。

## 【請求項 6】

処理空間の両脇開口部に対して処理空間の中央開口部が広がり、処理空間内に噴流発生部の形状を、掌側では手を挿入する方向、かつ甲側では手を挿入する方向と直交する方向にそれぞれ複数のスリット形状として配置した請求項 1 記載の手乾燥装置。

## 【請求項 7】

処理空間の両脇開口部に対して処理空間の中央開口部が広がり、処理空間内に噴流発生部の形状を、掌側では手を挿入する方向に複数のスリット形状とし、かつ甲側では手を挿入する方向と直交する方向に複数の略円弧形状として配置した請求項 1 記載の手乾燥装置。

## 【請求項 8】

処理空間の両脇開口部に対して処理空間の中央開口部が広がり、処理空間内に噴流発生部の形状を、掌側で手を挿入する方向に複数の略円弧形状として配列し、かつ甲側で手を挿入する方向と直交する方向に複数のスリット形状として配置した請求項 1 記載の手乾燥装置。

## 【請求項 9】

処理空間の両脇開口部に対して処理空間の中央開口部が広がり、処理空間内に噴流発生部を、甲側で手を挿入する方向、かつ掌側で手を挿入する方向と直交する方向に配置した請求項 1 記載の手乾燥装置。

## 【請求項 10】

処理空間の両脇開口部に対して処理空間の中央開口部が広がり、処理空間内に噴流発生部の形状を、甲側で手を挿入する方向、かつ掌側で手を挿入する方向と直交する方向に複数のスリット形状として配置した請求項 1 記載の手乾燥装置。

## 【請求項 11】

10 処理空間の両脇開口部に対して処理空間の中央開口部が広がり、処理空間内に噴流発生部の形状を、甲側で手を挿入する方向に複数のスリット形状とし、かつ掌側で手を挿入する方向と直交する方向に複数の略円弧形状として配列した請求項 1 記載の手乾燥装置。

## 【請求項 12】

処理空間の両脇開口部に対して処理空間の中央開口部が広がり、処理空間内に噴流発生部の形状を、甲側で手を挿入する方向に複数の略円弧形状として配列し、かつ掌側で手を挿入する方向と直交する方向に複数のスリット形状として配置した請求項 1 記載の手乾燥装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

20 本発明は、洗面所やトイレ等で手を洗い、濡れた手を乾燥させる手乾燥装置内に設置される手乾燥装置に関するものである。

## 【背景技術】

## 【0002】

従来、洗浄後の濡れた手を乾燥させる装置として、例えば高速空気流を手を出し入れできる最低限の処理空間に手のひらと甲側に噴出し、高速空気流の運動エネルギーによって手に付着した水分を処理空間内へ吹飛ばして手を乾燥させる構成となっているものがある（特許文献 1 参照または特許文献 2 参照）。

## 【0003】

また、初期使用状態では処理空間を狭くして、一定時間経過後に広くなるようにしたものがある。（特許文献 3 参照）。

## 【0004】

40 また、ヒータにより温度を上昇させた高速空気流を、手を出し入れできる広い処理空間に噴出し、高速空気流の運動エネルギーによって手に付着した水分を処理空間内へ吹飛ばし、かつ温度上昇と手をもむ動作による蒸発効果により手を乾燥させる構成となっているものがある（特許文献 4 参照）。

【特許文献 1】特開昭 63-154138 号公報

【特許文献 2】特開平 5-293055 号公報

【特許文献 3】特開平 5-49553 号公報

【特許文献 4】特開平 10-71101 号公報

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0005】

このような従来の手乾燥装置では、いままでの手乾燥装置は手挿入の時に最低限の処理空間がないと手が処理空間に触れ、清潔感を損なう恐れがあるという課題があるが、それに相反して、手を出し入れすることで掌と甲側に噴出された高速空気流の運動エネルギーによって手に付着した水分を処理空間内へ吹飛ばして手乾燥するため、できる限り処理空間を狭くしなければ乾燥時間を短縮できないという課題があった。

#### 【0006】

またこの方式では大粒の水分はすばやく除去できるが、手の表面や指の間にはまだ水分が残ることがあったという課題があり、手をもむ動作のできる方式のものもあるが、処理空間を広くする必要があるため手に当たるまでに高速空気流の運動エネルギーが低減し、初期の水分を吹き飛ばす能力が低下する課題があった。

#### 【0007】

初期使用状態にて処理空間を狭くして、一定時間経過後に広くするものにおいては、構造が複雑になり、簡単に課題を解決する方法が必要であった。

#### 【0008】

本発明は、このような従来課題を解決するものであり、手挿入時に十分な間隔を保ち、かつノズル吹出口と手の間隔を近づけることができることができ、また挿入口中央付近に大きな開口部があるため手もみをすることができる手乾燥装置を提供することを目的としている。

#### 【課題を解決するための手段】

#### 【0009】

本発明の手乾燥装置は、上記目標を達成するため処理空間の両脇開口部に対して処理空間の中央開口部が広がっていることを特徴とする。そして、本発明によれば手挿入時に十分な間隔を保ち、かつノズル吹出口と手の間隔を近づけることができるとともに挿入口中央付近に大きな開口部があるため手もみをすることができる手乾燥装置が得られる。

#### 【発明の効果】

#### 【0010】

処理空間の両脇開口部に対して処理空間の中央開口部が広がっているものであり、処理空間の開口部を十分に大きくすることにより、手を挿入したときに手が気流発生部や処理空間に接触することがなく、また飛散した水滴が再度手に付着する恐れがないため清潔に使用することができる。また処理空間の中央開口部が大きく開口されているため手をもむ動作を容易にすることができるため、高速空気流にて吹き飛ばせない水分や指の間にある水分を十分に乾燥ができる。

#### 【発明を実施するための最良の形態】

#### 【0011】

以下、本発明の実施の形態について図面を参照しながら説明する。

#### 【0012】

#### （実施の形態 1）

図 1 および図 2 に示すように、壁面に固定された本体 1 は高圧空気を発生するメインユニット 2 と、その上部に手を乾燥させる処理空間としての乾燥室 3 を有し、前記メインユニット 2 内には、高圧シールユニット 4 と、この高圧シールユニット 4 内部には送風装置 5 を内装し、前記高圧シールユニット 4 と連通し、前記乾燥室 3 の中央部分に配設された噴流発生部としての掌側吹出ノズル 6 および甲側吹出ノズル 7 により作動気流としての高速風へと変換される。

#### 【0013】

また、前記メインユニット 2 内には制御手段 8 を設けて、乾燥室 3 内に差し出された手を検知する検知手段 9 を前記掌側吹出ノズル 6 または前記甲側吹出ノズル 7 の近傍に設け、前記制御手段 8 は前記検知手段 9 の検知信号を受けて前記送風装置 5 を駆動制御している。

#### 【0014】

上記構成において、中央部分が大きく開口された前記乾燥室 3 には手が差し込みやすく、手を挿入する際に既に使用されている手乾燥装置の前記乾燥室 3 に手を付着することがない。前記乾燥室 3 に手を挿入すると前記検知手段 9 が手を検知して、その検知出力がオンとなり、前記制御手段 8 を介して前記送風装置 5 を動作させ、前記掌側吹出ノズル 6 および前記甲側吹出ノズル 7 より送出された高速風が手の表面に当たり、付着した水滴を分離しつつ乾燥し、分離された水滴は前記乾燥室 3 内の側壁面に付着し、前記乾燥室 3 下部まで自然に流すことができる。

#### 【0015】

なお、前記送風装置 5 は、一般的に掃除機などに使用される電動送風機であり、ブラシ付モータによるものおよびブラシレスモータによるものを含み、ターボファンを使用しモータの高速回転による温度上昇を冷却しながら送出するものである。

#### 【0016】

#### （実施の形態 2）

図 3 および図 9 に示すように、壁面に固定された本体 1 は高圧空気を発生するメインユニット 2 と、その上部に手を乾燥させる処理空間としての乾燥室 3 を有し、前記メインユニット 2 内には、高圧シールユニット 4 と、この高圧シールユニット 4 内部には送風装置 5 を内装し、前記高圧シールユニット 4 と連通し、前記乾燥室 3 の中央部分に配設された噴流発生部としてのスリット形状 11 となる掌側吹出ノズル 6 および甲側吹出ノズル 7 により作動気流としての高速風へと変換される。前記掌側吹出ノズル 6 の長手方向は掌側となる前記乾燥室 3 の下面側に開口部 10 に対して直行して設置されている。それに対して前記甲側吹出ノズル 7 の長手方向は甲側となる前記乾燥室 3 の上面側に開口部 10 に対して平行して設置されている。



## 【0017】

また、前記メインユニット2内には制御手段8を設けて、前記乾燥室3内に差し出された手を検知する検知手段9を前記掌側吹出ノズル6および前記甲側吹出ノズル7の近傍に設け、前記制御手段8は前記検知手段9の検知信号を受けて前記送風装置5を駆動制御している。

## 【0018】

上記構成において、中央部分が大きく開口された前記乾燥室3には手が差し込みやすく、手を挿入する際に既に使用されている手乾燥装置の前記乾燥室3に手を付着することがない。前記乾燥室3に手を挿入すると前記検知手段8が手を検知して、その検知出力がオンとなり、前記制御手段7を介して前記送風装置5を動作させ、前記掌側吹出ノズル6および前記甲側吹出ノズル7より送出された高速風が手の表面に当たり、付着した水滴を分離しつつ乾燥し、分離された水滴は前記乾燥室3内の側壁面に付着し、前記乾燥室3下部まで自然に流すことができる。

## 【0019】

なお、前記送風装置5は、一般的に掃除機などに使用される電動送風機であり、ブラシ付モータによるものおよびブラシレスモータによるものを含み、ターボファンを使用しモータの高速回転による温度上昇を冷却しながら送出するものである。

## 【0020】

## (実施の形態3)

図4、9、10に示すように、壁面に固定された本体1は高压空気を発生するメインユニット2と、その上部に手を乾燥させる処理空間としての乾燥室3を有し、前記メインユニット2内には、高压シールユニット4と、この高压シールユニット4内部には送風装置5を内装し、前記高压シールユニット4と連通し、前記乾燥室3の中央部分に配設された噴流発生部としてのスリット形状11となる掌側吹出ノズル6および多孔形状12となる甲側吹出ノズル7により作動気流としての高速風へと変換される。前記掌側吹出ノズル6の長手方向は掌側となる前記乾燥室3の下面側に開口部10に対して直行して設置されている。それに対して前記甲側吹出ノズル7の長手方向は甲側となる前記乾燥室3の上面側に開口部10に対して平行して設置されている。

## 【0021】

また、前記メインユニット2内には制御手段8を設けて、前記乾燥室3内に差し出された手を検知する検知手段9を前記掌側吹出ノズル6および前記甲側吹出ノズル7の近傍に設け、前記制御手段8は前記検知手段9の検知信号を受けて前記送風装置5を駆動制御している。

## 【0022】

上記構成において、中央部分が大きく開口された前記乾燥室3には手が差し込みやすく、手を挿入する際に既に使用されている手乾燥装置の前記乾燥室3に手を付着

することがない。前記乾燥室3に手を挿入すると前記検知手段8が手を検知して、その検知出力がオンとなり、前記制御手段7を介して前記送風装置5を動作させ、前記掌側吹出ノズル6および前記甲側吹出ノズル7より送出された高速風が手の表面に当たり、付着した水滴を分離しつつ乾燥し、分離された水滴は前記乾燥室3内の側壁面に付着し、前記乾燥室3下部まで自然に流すことができる。

## 【0023】

10 なお、前記送風装置5は、一般的に掃除機などに使用される電動送風機であり、ブラシ付モータによるものおよびブラシレスモータによるものを含み、ターボファンを使用しモータの高速回転による温度上昇を冷却しながら送出するものである。

## 【0024】

## (実施の形態4)

20 図5、9、10に示すように、壁面に固定された本体1は高压空気を発生するメインユニット2と、その上部に手を乾燥させる処理空間としての乾燥室3を有し、前記メインユニット2内には、高压シールユニット4と、この高压シールユニット4内部には送風装置5を内装し、前記高压シールユニット4と連通し、前記乾燥室3の中央部分に配設された噴流発生部としての多孔形状12となる掌側吹出ノズル6およびスリット形状11となる甲側吹出ノズル7により作動気流としての高速風へと変換される。前記掌側吹出ノズル6の長手方向は掌側となる前記乾燥室3の下面側に開口部10に対して直行して設置されている。それに対して前記甲側吹出ノズル7の長手方向は甲側となる前記乾燥室3の上面側に開口部10に対して平行して設置されている。

## 【0025】

30 また、前記メインユニット2内には制御手段8を設けて、前記乾燥室3内に差し出された手を検知する検知手段9を前記掌側吹出ノズル6および前記甲側吹出ノズル7の近傍に設け、前記制御手段8は前記検知手段9の検知信号を受けて前記送風装置5を駆動制御している。

## 【0026】

40 上記構成において、中央部分が大きく開口された前記乾燥室3には手が差し込みやすく、手を挿入する際に既に使用されている手乾燥装置の前記乾燥室3に手を付着することがない。前記乾燥室3に手を挿入すると前記検知手段8が手を検知して、その検知出力がオンとなり、前記制御手段7を介して前記送風装置5を動作させ、前記掌側吹出ノズル6および前記甲側吹出ノズル7より送出された高速風が手の表面に当たり、付着した水滴を分離しつつ乾燥し、分離された水滴は前記乾燥室3内の側壁面に付着し、前記乾燥室3下部まで自然に流すことができる。

## 【0027】

50 なお、前記送風装置5は、一般的に掃除機などに使用

される電動送風機であり、ブラシ付モータによるものおよびブラシレスモータによるものを含み、ターボファンを使用しモータの高速回転による温度上昇を冷却しながら送出するものである。

#### 【0028】

(実施の形態 5)

図 6 および図 9 に示すように、壁面に固定された本体 1 は高圧空気を発生するメインユニット 2 と、その上部に手を乾燥させる処理空間としての乾燥室 3 を有し、前記メインユニット 2 内には、高圧シールユニット 4 と、この高圧シールユニット 4 内部には送風装置 5 を内装し、前記高圧シールユニット 4 と連通し、前記乾燥室 3 の中央部分に配設された噴流発生部としてのスリット形状 11 となる掌側吹出ノズル 6 および甲側吹出ノズル 7 により作動気流としての高速風へと変換される。前記掌側吹出ノズル 6 の長手方向は掌側となる前記乾燥室 3 の下面側に開口部 10 に対して平行して設置されている。それに対して前記甲側吹出ノズル 7 の長手方向は甲側となる前記乾燥室 3 の上面側に開口部 10 に対して直交して設置されている。

#### 【0029】

また、前記メインユニット 2 内には制御手段 8 を設けて、前記乾燥室 3 内に差し出された手を検知する検知手段 9 を前記掌側吹出ノズル 6 および前記甲側吹出ノズル 7 の近傍に設け、前記制御手段 8 は前記検知手段 9 の検知信号を受けて前記送風装置 5 を駆動制御している。

#### 【0030】

上記構成において、中央部分が大きく開口された前記乾燥室 3 には手が差し込みやすく、手を挿入する際に既に使用されている手乾燥装置の前記乾燥室 3 に手を付着することがない。前記乾燥室 3 に手を挿入すると前記検知手段 8 が手を検知して、その検知出力がオンとなり、前記制御手段 7 を介して前記送風装置 5 を動作させ、前記掌側吹出ノズル 6 および前記甲側吹出ノズル 7 より送出された高速風が手の表面に当たり、付着した水滴を分離しつつ乾燥し、分離された水滴は前記乾燥室 3 内の側壁面に付着し、前記乾燥室 3 下部まで自然に流すことができる。

#### 【0031】

なお、前記送風装置 5 は、一般的に掃除機などに使用される電動送風機であり、ブラシ付モータによるものおよびブラシレスモータによるものを含み、ターボファンを使用しモータの高速回転による温度上昇を冷却しながら送出するものである。

#### 【0032】

(実施の形態 6)

図 7、9、10 に示すように、壁面に固定された本体 1 は高圧空気を発生するメインユニット 2 と、その上部に手を乾燥させる処理空間としての乾燥室 3 を有し、前記メインユニット 2 内には、高圧シールユニット 4 と、

この高圧シールユニット 4 内部には送風装置 5 を内装し、前記高圧シールユニット 4 と連通し、前記乾燥室 3 の中央部分に配設された噴流発生部としての多孔形状 12 となる掌側吹出ノズル 6 およびスリット形状 11 となる甲側吹出ノズル 7 により作動気流としての高速風へと変換される。前記掌側吹出ノズル 6 の長手方向は掌側となる前記乾燥室 3 の下面側に開口部 10 に対して平行して設置されている。それに対して前記甲側吹出ノズル 7 の長手方向は甲側となる前記乾燥室 3 の上面側に開口部 10 に対して直交して設置されている。

#### 【0033】

また、前記メインユニット 2 内には制御手段 8 を設けて、前記乾燥室 3 内に差し出された手を検知する検知手段 9 を前記掌側吹出ノズル 6 および前記甲側吹出ノズル 7 の近傍に設け、前記制御手段 8 は前記検知手段 9 の検知信号を受けて前記送風装置 5 を駆動制御している。

#### 【0034】

上記構成において、中央部分が大きく開口された前記乾燥室 3 には手が差し込みやすく、手を挿入する際に既に使用されている手乾燥装置の前記乾燥室 3 に手を付着することがない。前記乾燥室 3 に手を挿入すると前記検知手段 8 が手を検知して、その検知出力がオンとなり、前記制御手段 7 を介して前記送風装置 5 を動作させ、前記掌側吹出ノズル 6 および前記甲側吹出ノズル 7 より送出された高速風が手の表面に当たり、付着した水滴を分離しつつ乾燥し、分離された水滴は前記乾燥室 3 内の側壁面に付着し、前記乾燥室 3 下部まで自然に流すことができる。

#### 【0035】

なお、前記送風装置 5 は、一般的に掃除機などに使用される電動送風機であり、ブラシ付モータによるものおよびブラシレスモータによるものを含み、ターボファンを使用しモータの高速回転による温度上昇を冷却しながら送出するものである。

#### 【0036】

(実施の形態 7)

図 8、9、10 に示すように、壁面に固定された本体 1 は高圧空気を発生するメインユニット 2 と、その上部に手を乾燥させる処理空間としての乾燥室 3 を有し、前記メインユニット 2 内には、高圧シールユニット 4 と、この高圧シールユニット 4 内部には送風装置 5 を内装し、前記高圧シールユニット 4 と連通し、前記乾燥室 3 の中央部分に配設された噴流発生部としてのスリット形状 11 となる掌側吹出ノズル 6 および多孔形状 12 となる甲側吹出ノズル 7 により作動気流としての高速風へと変換される。前記掌側吹出ノズル 6 の長手方向は掌側となる前記乾燥室 3 の下面側に開口部 10 に対して平行して設置されている。それに対して前記甲側吹出ノズル 7 の長手方向は甲側となる前記乾燥室 3 の上面側に開口部 10 に対して直交して設置されている。

## 【0037】

また、前記メインユニット2内には制御手段8を設けて、前記乾燥室3内に差し出された手を検知する検知手段9を前記掌側吹出ノズル6および前記甲側吹出ノズル7の近傍に設け、前記制御手段8は前記検知手段9の検知信号を受けて前記送風装置5を駆動制御している。

## 【0038】

上記構成において、中央部分が大きく開口された前記乾燥室3には手が差し込みやすく、手を挿入する際に既に使用されている手乾燥装置の前記乾燥室3に手を付着することがない。前記乾燥室3に手を挿入すると前記検知手段8が手を検知して、その検知出力がオンとなり、前記制御手段7を介して前記送風装置5を動作させ、前記掌側吹出ノズル6および前記甲側吹出ノズル7より送出された高速風が手の表面に当たり、付着した水滴を分離しつつ乾燥し、分離された水滴は前記乾燥室3内の側壁面に付着し、前記乾燥室3下部まで自然に流すことができる。

## 【0039】

なお、前記送風装置5は、一般的に掃除機などに使用される電動送風機であり、ブラシ付モータによるものおよびブラシレスモータによるものを含み、ターボファンを使用しモータの高速回転による温度上昇を冷却しながら送出するものである。

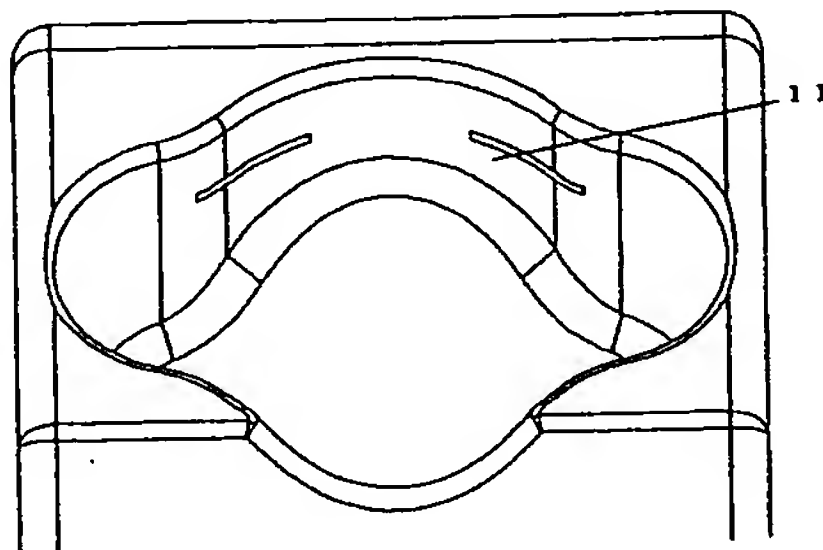
## 【産業上の利用可能性】

## 【0040】

本発明にかかる手乾燥装置は、噴流発生部の風量、風速を同等にした状態でも初期の水分除去性能は同等にでき、かつ乾燥装置使用後の手に水分が残った感覚を無くすことができ、十分な開口部により手を挿入しやすいた

【図9】

11・・・スリット形状



め、使用者の不快感を軽減できるという効果を有し、洗面所やトイレ等で手を洗い、濡れた手を乾燥させる装置等として有効である。

## 【図面の簡単な説明】

## 【0041】

【図1】 本発明の実施例1の構造を示す斜視図

【図2】 同側面断面図

【図3】 同実施例2の構造を示す斜視図

【図4】 同実施例3の構造を示す斜視図

【図5】 同実施例4の構造を示す斜視図

【図6】 同実施例5の構造を示す斜視図

【図7】 同実施例6の構造を示す斜視図

【図8】 同実施例7の構造を示す斜視図

【図9】 同実施例2～7の吹出ノズルのスリット形状図

【図10】 同実施例3、4、6および7の吹出ノズルの多孔形状図

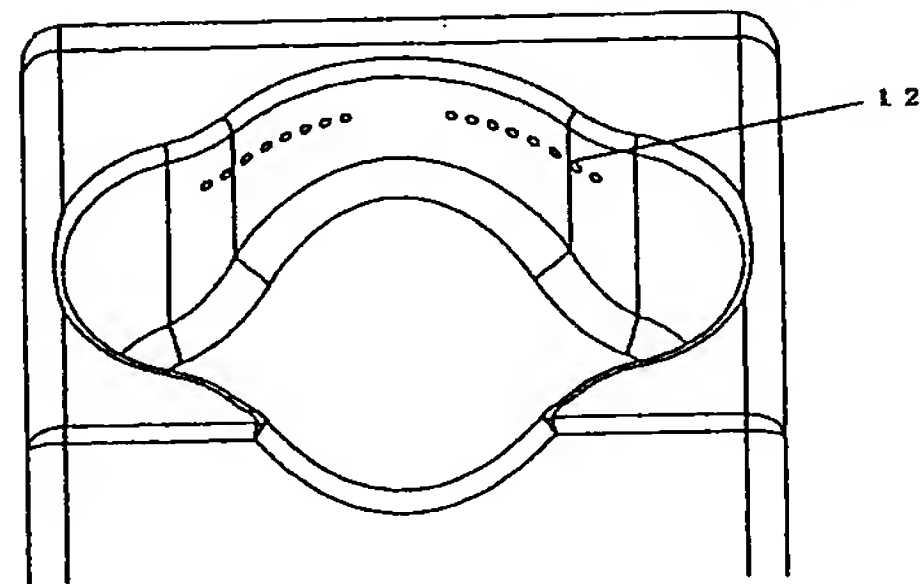
## 【符号の説明】

## 【0042】

- 1 本体
- 20 メインユニット
- 3 乾燥室
- 4 高圧シールユニット
- 5 送風装置
- 6 掌側吹出ノズル
- 7 甲側吹出ノズル
- 8 制御手段
- 9 検知手段
- 10 開口部
- 11 スリット形状
- 12 多孔形状

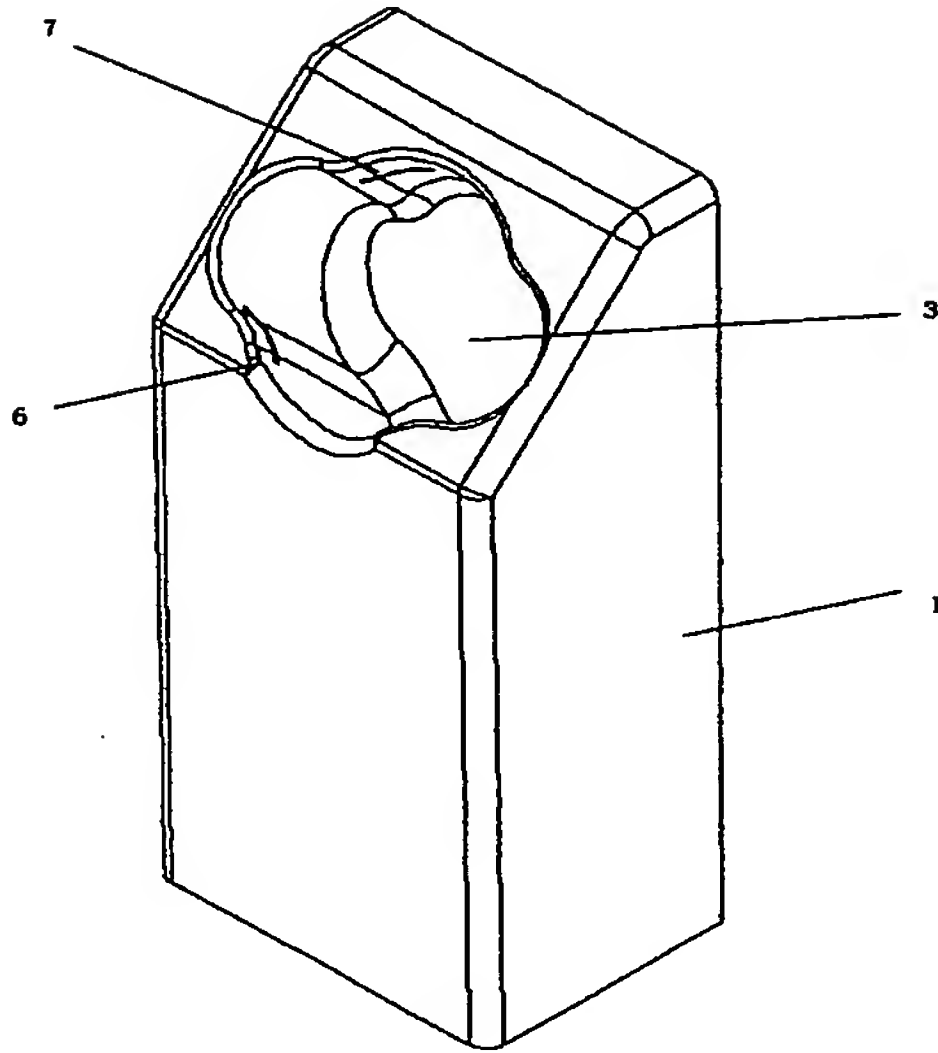
【図10】

12・・・多孔形状



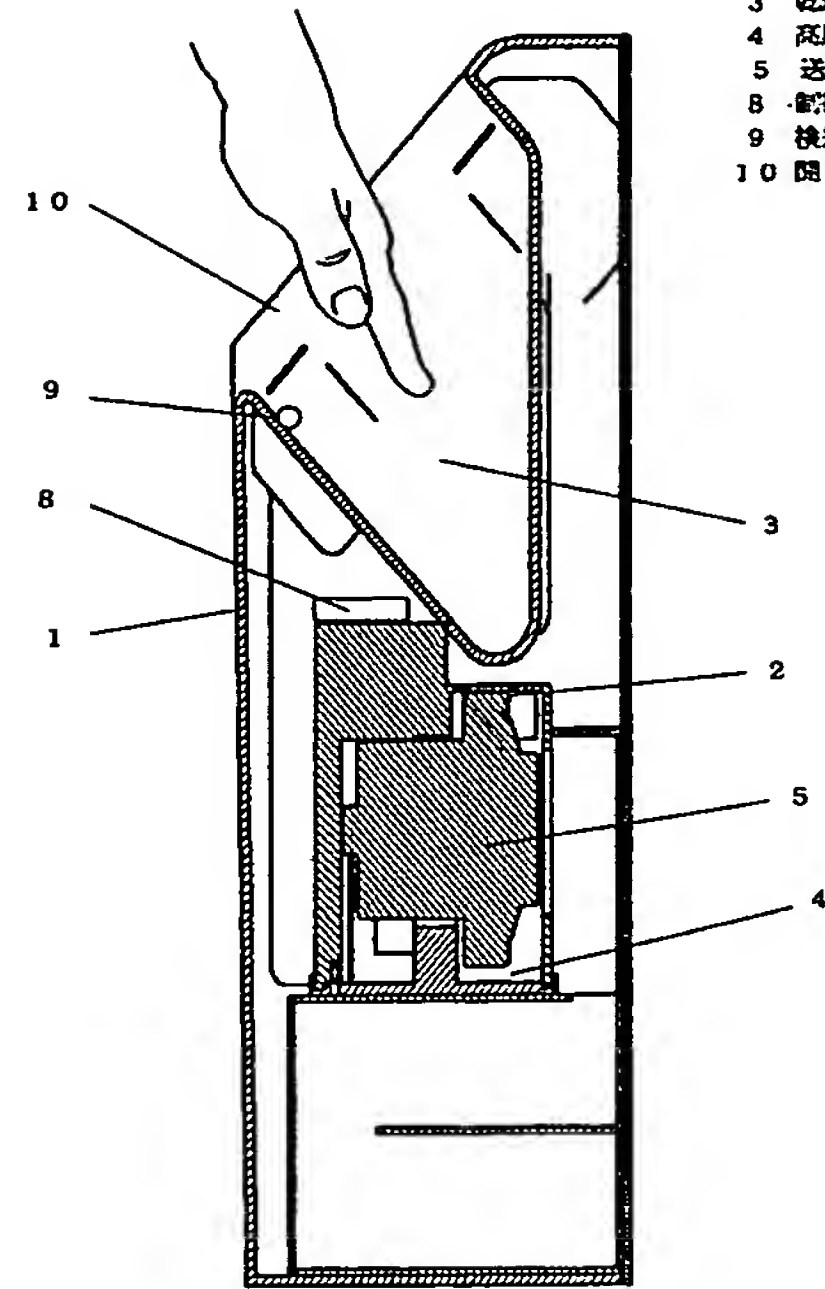
【図1】

- 1 本体
- 3 乾燥室
- 6 掌側吹出ノズル
- 7 甲側吹出ノズル

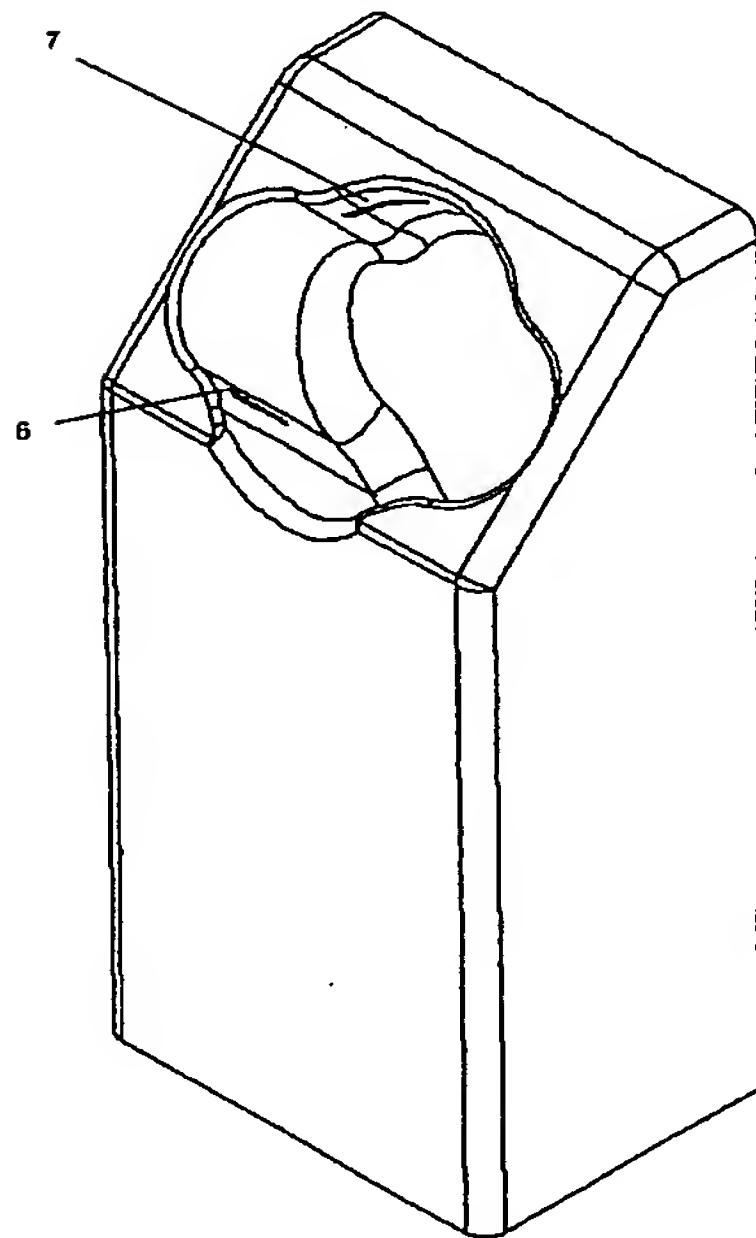


【図2】

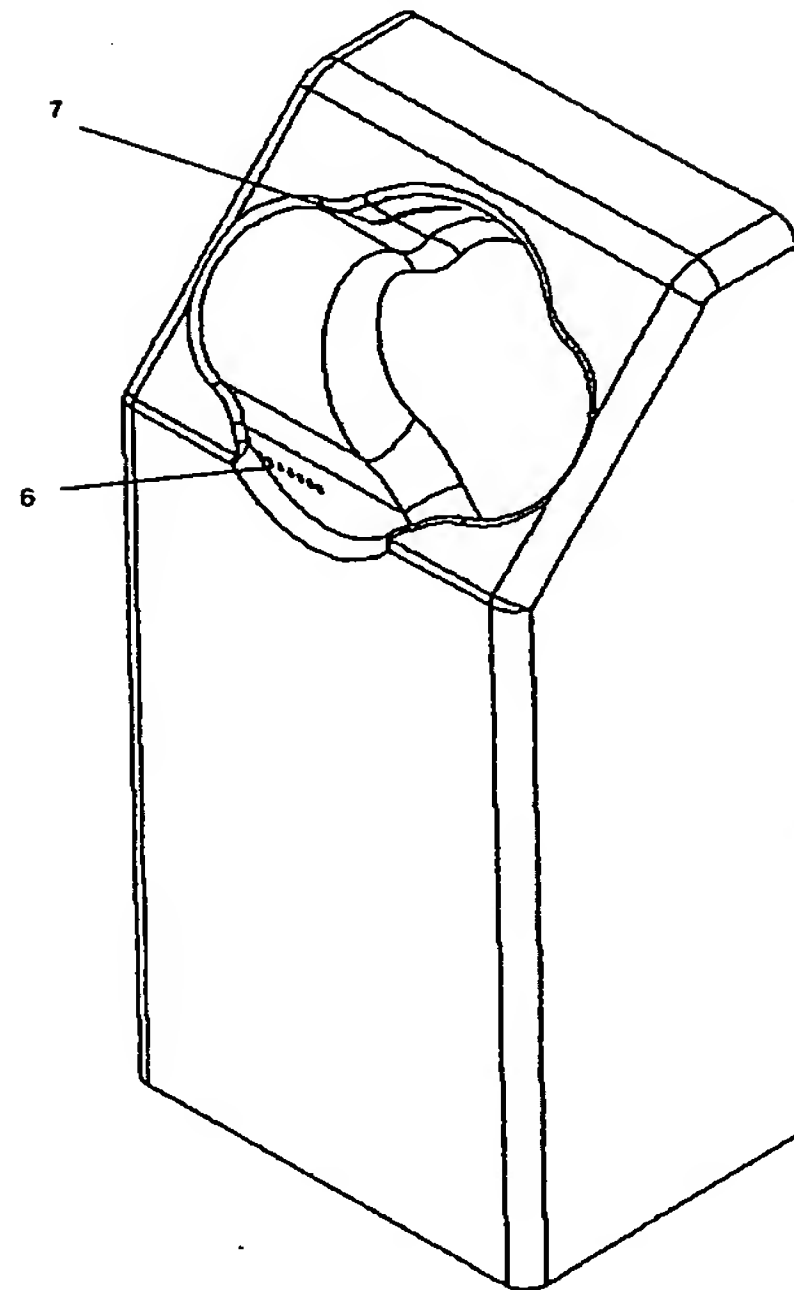
- 1 本体
- 2 メインユニット
- 3 乾燥室
- 4 高圧シールユニット
- 5 送風装置
- 8 制御手段
- 9 検知手段
- 10 開口部



【図3】

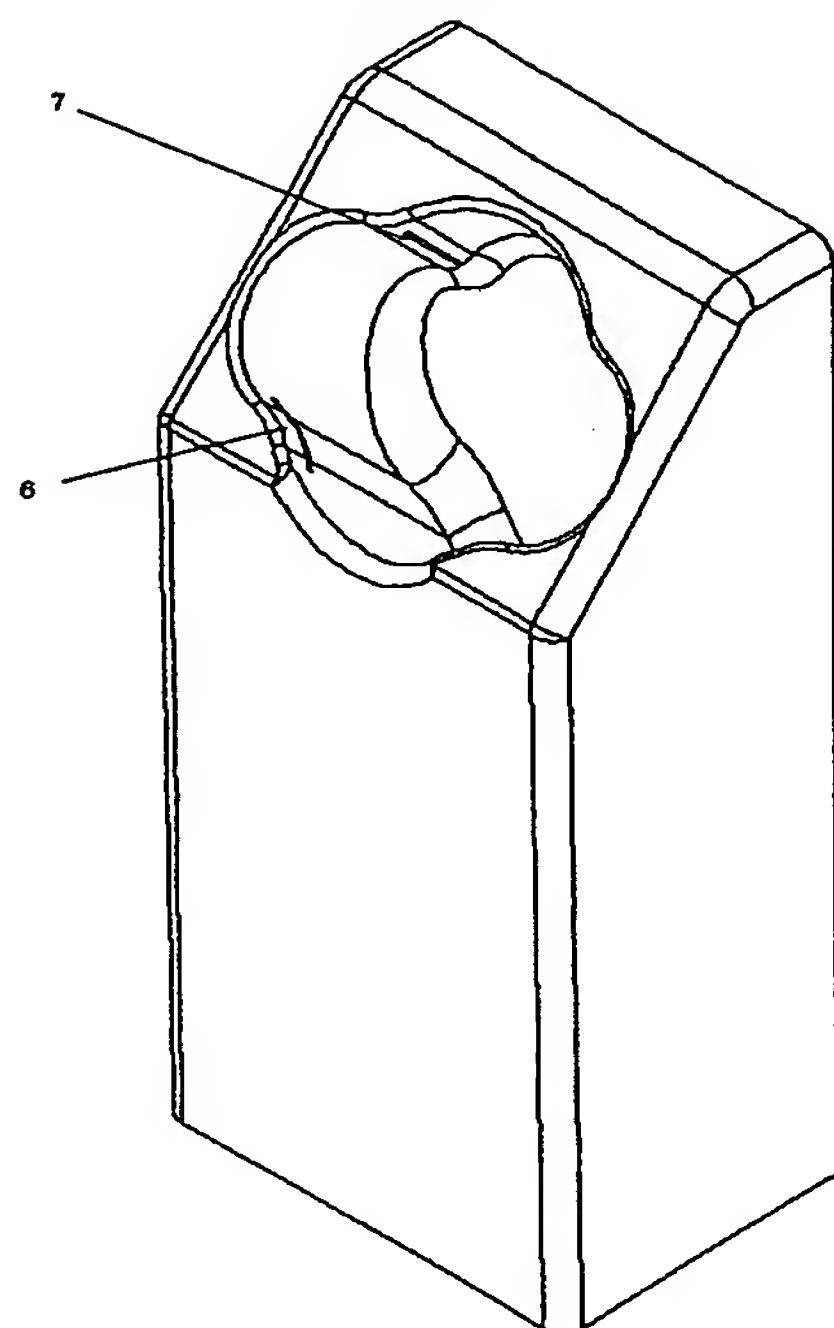


【図5】

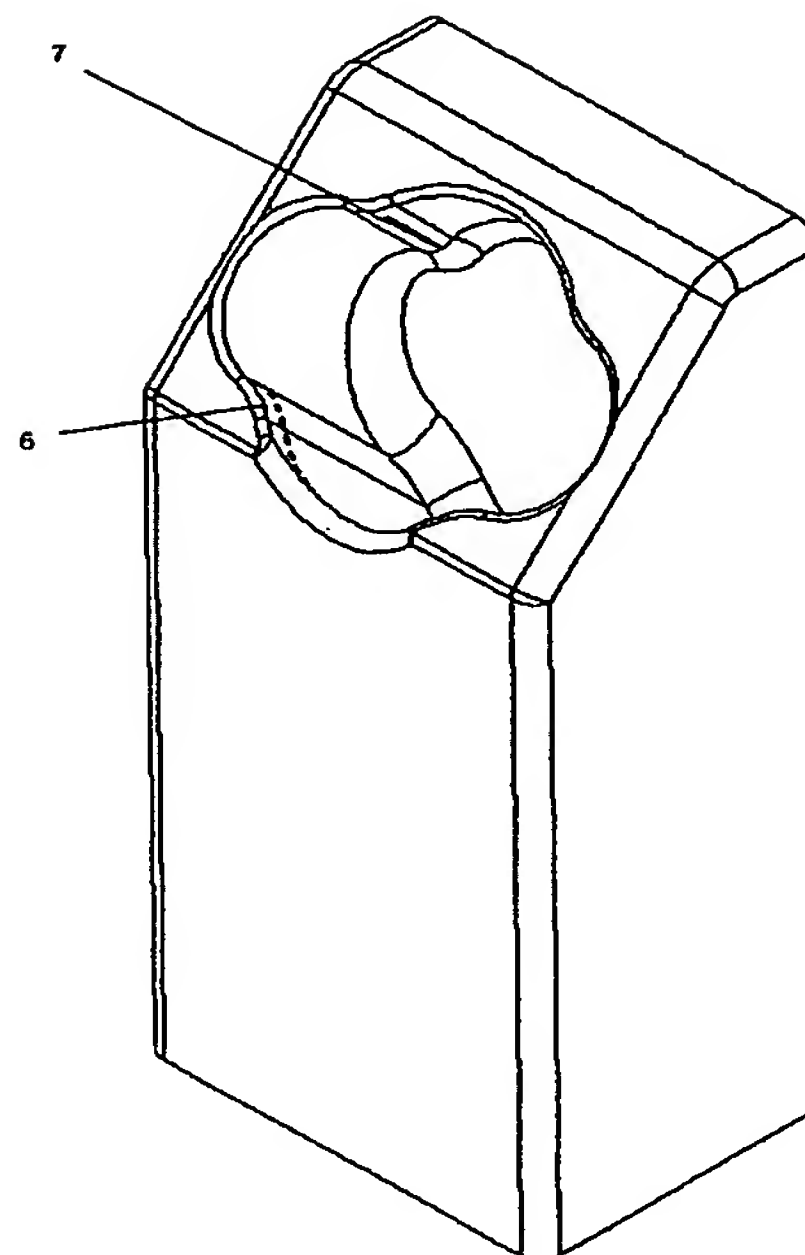




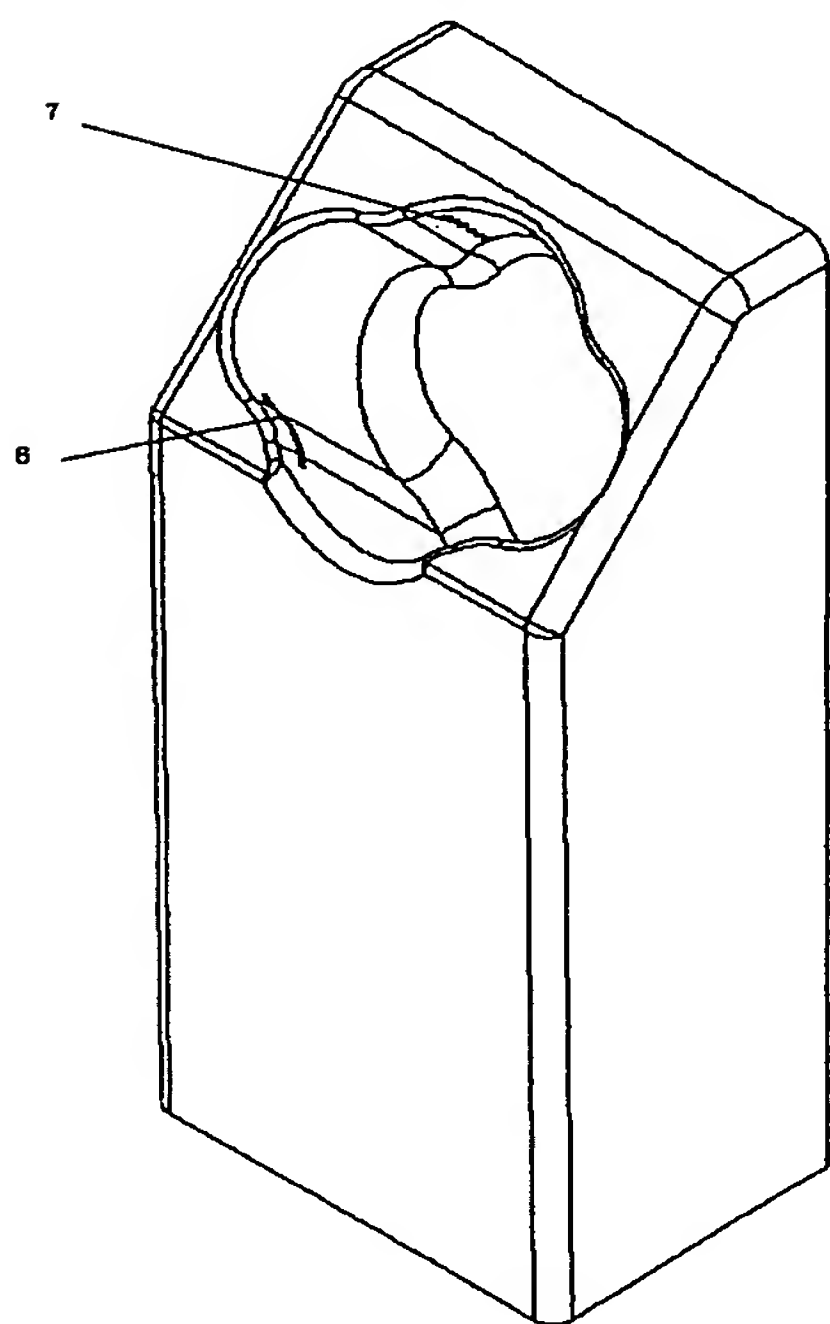
【図6】



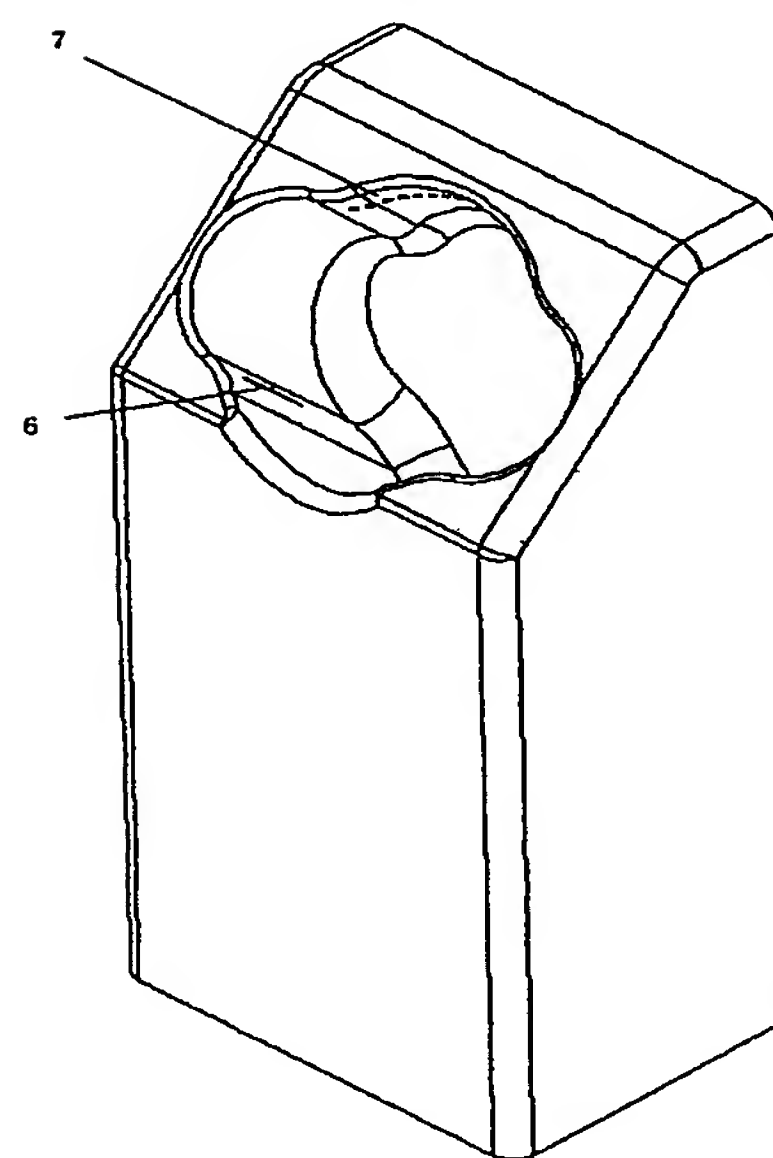
【図7】



【図8】



【図4】



---

フロントページの続き

(72)発明者 荻野 和郎

愛知県春日井市鷹来町字下仲田4017番 松下エコシステムズ株式会社内